地衣類雜記 (其十五)

朝比奈泰彥

Y. ASAHINA: Lichenologische Notizen (XV).

34) **Parmelia** (*Amphigymnia-Subglaucescentes*) **neglecta** ASAHINA, sp. nov.

Parmelia perlata ZAHLBRUCKNER (non ACH.) in FEDDE, Repert. XXXIII (1933), p. 58; V. SCHIFFNER, Iter Indicum 1893/94, No. 3116 verteilt sub. *Parmelia parlata* ACH. det. ZAHLBRUCKNER, Java: Prov. Batavia. In horto dicto „Cultuurtuin" ad Tjikeumeuh prope Buitenzorg.

Thallus orbicularis, usque ad 5 cm latus, albidoglaucescens vel cinerascens; superne glaber, nitidiusculus, parum plicato-rugosus, K flavescens, non isidiatus, undique laciniatus; laciniae 3–5 mm latae, subradiantes, apice rotundatae, eciliatae, margine integrae, praesertim centrum versus ascendentes, undulato-crispatae et vulgo sorediatae; intus albidae, K−, C−, KC−, PD−; subtus nigrae, ambitu castaneo-pallidae, rhizinis brevibus nigris parcissime instructae. Apothecia et pycnidia non visa.

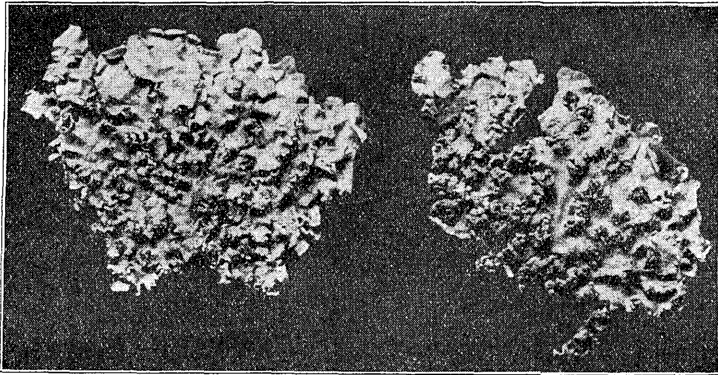


Fig. 77. *Parmelia neglecta* ASAHINA (×1)

Stratum corticale superius 8–14μ crassum, stratum corticale inferius 10–14μ crassum, leviter fuscum, stratum medullare ex hyphis 3μ latis, dense intricatis, materia albida abundanter repletis formatum. Gonidia protococcoidea, globosa, diam. 5.5–8.0μ, in strato continuo sub cortice superiore posita.

Typus. Raisha (Formosa), 5 Jan. 1926—leg. Y. ASAHINA (F. 61).

Fêng-huang-shan (Süd-Mandschurei) 鳳凰山 No. 22, Sept. 1928—leg. Y.

ASAHINA; Kuryu (栗生) Ins. Yakushima (九州) No. 66, 28 Jul. 1933—leg. F. FUZIKAWA.

Obwohl diese Art nur in sterilem Zustand beschrieben wurde, sodoch lässt sie sich durch ihren Chemismus leicht charakterisieren. Nämlich bei gelindem Erwärmen des eingetrockneten Aceton-Extraktes unter Deckglas in Gegenwart der G. E.-Lösung (Glycerin-Eisessig) erscheinen nach dem Erkalten neben winzigen, prismatischen Atranorin-Krystallen schneekrystallartige, farblose Aggregate, die allmählich eine mit blossem Auge sichtbare Grösse erreichen (Fig. 78). Wohl gehört diese Substanz, deren alkoholische Lösung sich mit Eisenchlorid nicht färbt, zur Fettreihe (Caperatsäure?).

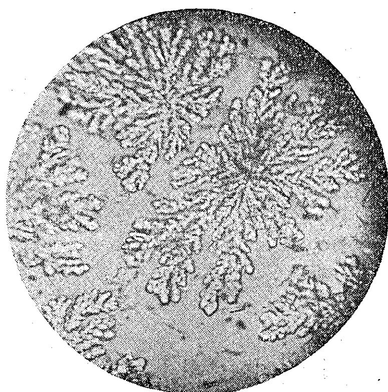


Fig. 78. Eine Säure aus *Parmelia neglecta* ASAHINA, umgelöst aus der G. E.-Lösung.

嘗テ予ハ ZAHLBRUCKNER 氏ニ臺灣產地衣ノ鑑定ヲ依賴シタガ、其內ノ一標本ライ社採集 F. 61 ガ *Parmelia perlata* ト同定サレタ。此學名ノ地衣ハ歐州デハ色々ノ混亂ヲ生ジ (DU RIETZ: Nyt. Mag. f. Naturv. Bind. 62 [1924], p. 63)、通常ハ今デハ *P. cetrarioides* ヲ指シテ居ルヨウデアル。玆ニ揭ゲタ新種ハソレトハ全ク異ル。又 WAINIO (Lichens du Brés. I, p. 28) ガ記載シテ居ル *P. perlata* KREMPELH. トモ髓層ノ反應デ異テ居ル。上記ノ諸標本卽臺灣、ジヤバ、滿洲、屋久島ノヲ見ルト何レモ *P. perlata* ト稱スルモノヨリ小形デ略ミ一定シテ居ル。恐ラク亞細亞ニ特產ノモノデアラウ。

葉體ハ乾燥スルト白味ガ勝ツタ多少光澤ノアル表面ヲ現ハシ、裏面ハ中央ハ黑色、邊緣ハ帶褐色平滑デ擬根ハ微小デ稀デアル、上面中央ニ近ク裂片ノ緣ハ直立スル傾向ガアリ、且ツ粉芽ヲ着ケテ居ル。反應ハ表面ハ K+黃, 髓ハ K−, C−, KC−, PD− デアルガ、アセトン浸出物ヲ G.E. 液カラ再結晶スルト細小柱狀ノ「アトラノリン」結晶ノ傍ラ巨大雪形ノ結晶ガ現ハレル。コレハ或ル脂肪性地衣酸ノ一ツデアルガ、未ダ化學的ニハ確定サレナイ。然シ其特異ナ形デ此ノ地衣ヲ認識スル一ツノヨキ材料トナル。

35) **Parmelia** (*Amphigymnia-Subglaucescentes*) **simodensis** ASAHINA, sp. nov.

Thallus foliaceus, cinerascens, orbicularis, plagas usque ad 5 cm latas

formans, undique laciniatus; laciniae 3–5 mm latae, apice rotundatae et crenatae, margine ascendentes, sorediatae ciliataeque, ciliis simplicibus, 1–2 mm longis, nigris; supra leves, hinc inde rimosae sorediosaeque, sorediis glomerulosis, cinereo-nigricantibus, K flavescentes; intus albidae, K –, C –, KC –, PD –, subtus in centro nigrae, ambitu late fuscae, nudae, rugosae, rhizinis simplicibus nigris ca. 1 mm longis satis raro instructae.

Stratum corticale superius pallidum, ca. 16μ crassum, materia albida in KOH solubili repletum; stratum corticale inferius fusco-nigrum, ca. 10μ crassum; stratum medullare ex hyphis increbre intricatis, materia albida in KOH solubili repletis formatum. Gonidia protococcoidea, globosa, cellulis 8–10μ crassis, sub cortice superiore vigentia. Apothecia non visa. Pycnidia thallo immersa, supra thallum sita, ostiolo minutissime punctiforme, nigro, pariete fusco-nigro; pycnoconidia non visa. Saxicola.

Typus. Simoda, Prov. Izu (Hondo), 28, IV, 1933—leg. Y. ASAHINA.

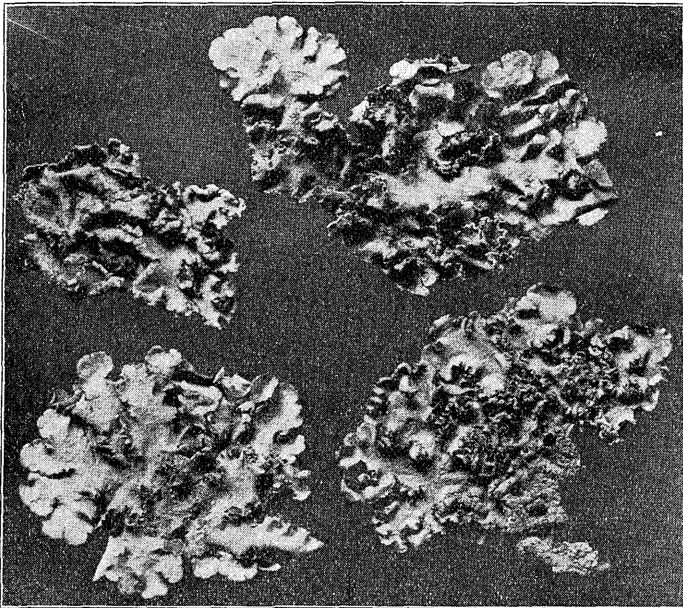


Fig. 79. *Parmelia simodensis* ASAHINA (×1)

Bis jetzt wurde diese Art nur in Küstengegenden von Simoda gefunden. Äusserlich unterscheidet sie sich von *P. neglecta* durch das Vorhandensein der schwarzen Wimpern. Sie enthält in der Rinde Atranorin und im Mark

d-Protolichesterinsäure. Zur mikroskopischen Untersuchung extrahiert man ein kleines Stückchen Thalli auf dem Objektträger durch Zutropfen von Aceton und löst den eingetrockneten Extrakt durch gelindes Erwärmen unter Deckglas unter Zusatz von der G.E.-Lösung (Glycerin-Eisessig) um. Beim Erkalten scheidet sich die Protolichesterinsäure neben winzigen Atranorin-Krystallen in Form von dicht strahlig angeordneten, farblosen, haarfeinen Trichiten aus (vergl. diese Zeitschr. XVI [1940], s. 714, Fig. 2). Zwischen gekreuzten Nicolschen Prismen erscheinen die letzteren, vor allem an den Spitzen der Krystallaggregate, baumartig zusammenhängende, dünne Blättchen (Fig. 80). Da einige andere Flechtensäure der Fettreihe bei gleicher Behandlung ähnliche Habitus zeigen, so muss man zum endgültigen Beweis den Inhaltstoff der in Frage stehenden Flechte chemisch untersuchen.

Nachweis der d-Protolichesterinsäure in Parmelia simodensis Asahina

(Bearbeitet von F. Fuzikawa)

50 g Thalli wurden mit Äther bei Raumtemperatur mazeriert und der ätherische Auszug eingeengt, wobei sich ca. 0.5 g farblose Prismen ausscheiden. Beim Umlösen aus Aceton bildeten die letzteren glänzende, derbe Prismen vom Schmp. 196° und zeigten alle Reaktionen des Atranorins. Das von Atranorin befreite, ätherische Filtrat wurde mit 5%iger Natriumbicarbonat-lösung geschüttelt und von der Ätherschicht abgetrennt. Beim Ansäuern mit verd. H_2SO_4 schieden daraus weisse Substanz aus, die mit Äther extrahiert wurde. Beim Verdampfen des Äthers hinterblieb ein krystallinischer Rückstand (0.25 g), der beim Umlösen aus Eisessig farblose, seidenglänzende Blättchen vom Schmp. 105° bildete. Eine Mischprobe mit der d-Protolichesterinsäure aus *Cetraria islandica* zeigte keine Schmelzp.-Depression. 0.0698 g Sbst., gelöst in Chloroform zu 2 ccm, Drehung des polarisierten Na-Lichtes $\alpha = +0.47°$ (1 dm Rohr bei 17°). Mithin

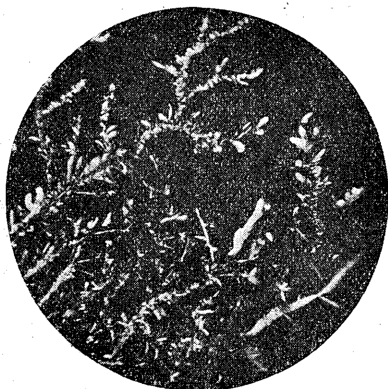


Fig. 80. Krystalle der Protolichesterinsäure aus *Parmelia simodensis* Asahina.

$[\alpha]_D^{17} = +13.47°$.

5.29 mg Sbst.: 13.69 mg CO_2, 4.56 mg H_2O.

$C_{19}H_{32}O_4$. Ber. C 70.30 H 9.94. Gef. C 70.58 H 9.65.

昭和8年1月ト8月トノ2回下田附近ノ丘陵ニアル岩石上デ從來見ナレヌ *Parmelia* 屬ノ地衣ヲ獲タ。

全體ハ前項ニ記載シタ *P. neglecta* ニ似テ居ルガ邊緣ニ黑色ノ睫毛ガアツテ明ニ異ナル。又成分ハ藤川福二郎君ガ檢討シテ「アトラノリン」ト右旋「プロトリヘステリン酸」ヲ見出シタ。此酸ハ「ミクロ化學的」ニモ大體見當ガ附クモノデアルノデ、子器モ粉子器モナイガ新種トシテ發表シタ。

36) **Parmelia** (*Amphigymnia-Subflavescentes*) **manshurica** Asahina, sp. nov.

Thallus foliaceus, substrato adpressus 0.15–0.20 mm crassus, plagas usque ad 5 cm latas formans, stramineus vel flavo-virescens, glaber, opacus, K−, C−, KC+ flavens, plus minus radiatim lobatus, lobis contiguis vel paulo imbricatis, 3–5 mm latis, lobis centralibus margine crispato-undulatis sorediatisque, apice loborum rotundatis vel crenatis, superne rugosus vel lacunosus sed non rimosus, isidiis destitutis, intus albidus, K−, C+ erythrinosus, PD−; subtus ad ambitum castaneus et nudus, ceterum niger et parce rhizinosus, rhizinis brevissimis.

Stratum corticale superius 13–15μ crassum, materia flavida dense repletum; stratum medullare hyphis 2.7–3.0μ crassis, materia albida abundanter disseminatis constitutum; stratum corticale inferius fuscum, 13–15μ crassum. Gonidia protococcoidea, globosa, cellulis 6.5–8.0μ crassis, sub cortice superiore vigentia, flavovirescentia. Apothecia cupuliformia, sessilia, usque ad 2 mm lata; excipulum thallo concolor, margine incurvum, sorediosum; discus concavus, rufus. Epithecium rufo-fuscum, strato amorpho, hyalino ca. 5μ crasso obtectum; hymenium hyalinum 55–60μ crassum, jodo coerulescens; hypothecium in excipulum proprium sensim transiens, decolor, jodo non tingens, ca. 50μ crassum, ex hyphis conglutinatis formatum; paraphyses articulatae, ramosae, in parte superiore fuscae, apice paulo incrassatae. Asci clavati, apice incrassati; sporae 8: nae, decolores, ellipsoideae, 11–13μ longae, 5–7μ latae. Pycnidia thallo immersa, ellipsoidea, ca. 80μ alta, ca. 110μ lata, pariete nigro-coerulescentia, ostiolis minutissime functiformibus, nigris; pycnoconidia recta vel leviter arcuata, 6–7μ longa.

Ad corticem arborum.

Nicht unähnlich der *Parmelia Kernstocki* LYNGE et ZAHLBR. (Krypt. exsicc. Vindob. Nr. 2071), unterscheidet sich aber davon durch die angedrückten Lagerspitzen, runzelige aber nie rissige Oberfläche und sehr kleine, undeutliche Rhizinen. Wie *P. Kernstocki* enthält diese mandschurische Flechte in der Rinde Usninsäure und in Mark Lecanorsäure.

Typus. Hsing-Ang-Ling (興安嶺) Manchuria, 2 Aug. 1940—leg Y. ASAHINA.

Japanische Exemplare: Suwa, Prov. Sinano (信州諏訪郡川岸村橋原), 8. Mart. 1931—leg. M. TAKAHASHI (*P. senanensis* ASAHINA in Sched.).

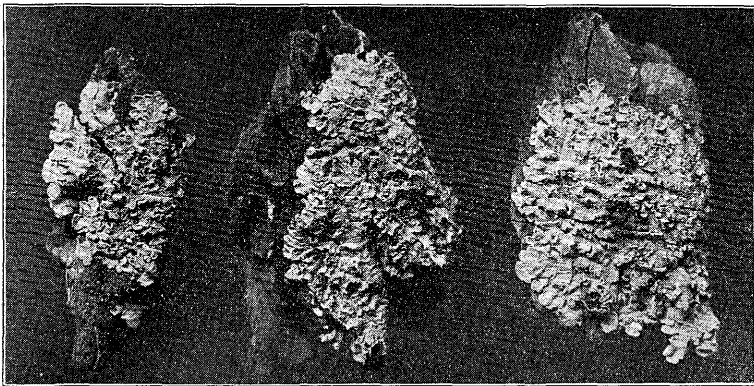


Fig. 81. *Parmelia manshurica* ASAHINA (×1)

約 10 年モ前ニ高橋幹夫君カラ送ラレタ信州産ノ地衣標本中ニ *Parmelia* ノ一種デ、表面黄緑色又ハ藁黄色ノ中形 (徑 3-5 cm) ノモノガアツタ。縁ニハ鞭毛ハナク裏面ノ周邊ハ廣ク帶褐色平滑デアルノデ、*Amphigymnia* 節ノ *Subflavescentes* 群ニ屬スベキコトハ明デアル。一見きうめのきごけ *P. caperata* ノ小形ノモノト見ヘルガ、髓層ガ P−, Ca+紅色 デアルカラソレトハ違フ。殊ニ中央部ニ近キ裂片ノ縁ハ波狀ニ屈曲シ粉芽ヲ帶ビテ居ル。更ニ似ヨリノ種デハ *P. Kernstocki* ガアル。コレハ全體稍〻大形デ成分モ全ク同樣「ウスニン酸」ト「レカノール酸」ヲ持テ居リ從テ C+紅色 ノ反應ガアルガ、表面ニ多クノ粉芽ガアリ且ツ皺ノ外ニ龜裂ガアルガ信州産ノモノニハ龜裂ハ決シテナイ。ソコデ假リニ *P. senanense* ト名付ケテ置タガ。無子器デアルノデ發表ヲ差控テ居タ。昭和 15 年夏滿洲大興安嶺デ有子器ノ同一品ヲ採集シタノデ、之ヲ基準トシテ發表スルコトニシタ。從テ *P. mandschurica* ト命名スルコトニスル。尙記載ダケデハ *P. soredica* NYL. (Flora 1885, p. 605) ニモ近イモノト思ハレル。